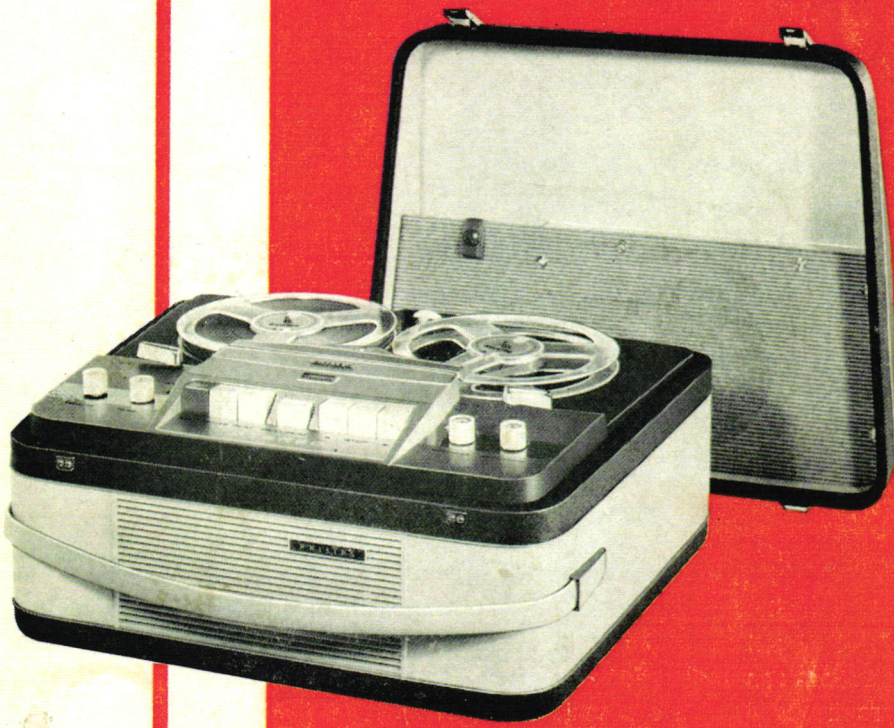
PHILIPS

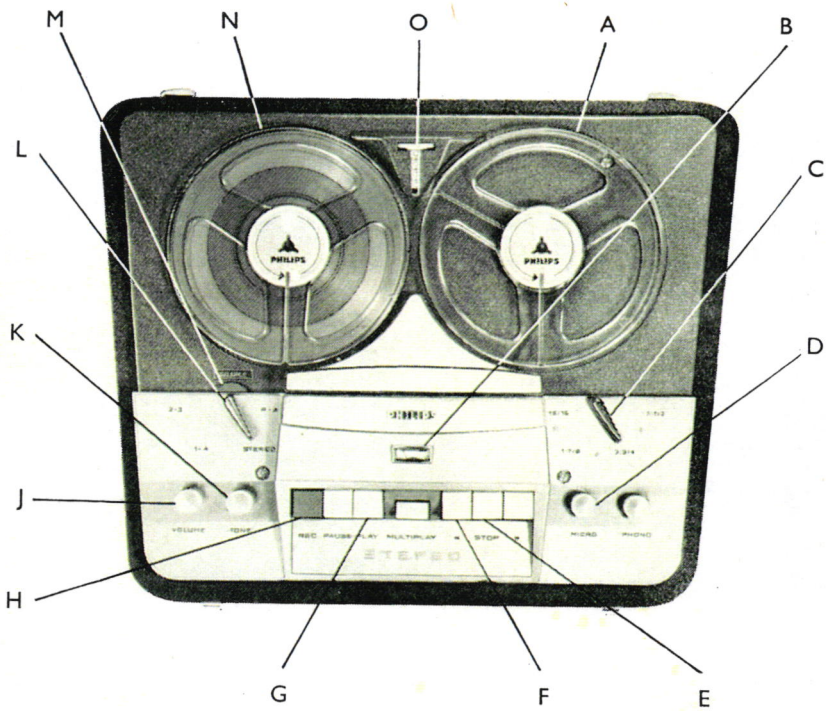
istruzioni per l'uso



MAGNETOFONO STEREOFONICO EL 3534

PRIMA DI TUTTO IMPARATE BENE A

REALIZZANDO UNA PICCOLA REGISTRAZIONE



1. Non togliete il coperchio, ma capovolgete il magnetofono e verificate il CAMBIA-TENSIONE; il numero che si trova sull'adattatore di tensione (alla base) di fronte all'indicazione « ◁ VOLT ~ » deve corrispondere alla tensione locale. (Per modificare il cambia tensione vedere pagina 7).
Aprire lo scomparto (nella parete posteriore) e toglierne gli accessori ed il cordone. Il magnetofono può essere ora rivoltato. Mettere la spina del cordone nella presa.

2. Collegare il MICROFONO all'entrata «⊂» (nello scomparto): inserire la spina nel modo giusto. Togliere il coperchio.

CONOSCERE IL VOSTRO MAGNETOFONO

MICROFONICA ED ASCOLTANDOLA IN SEGUITO

3. Inserire il NASTRO: la bobina piena N deve essere a sinistra, la bobina vuota A deve essere a destra. Avvolgere il nastro di qualche giro girando la bobina destra con la mano verso sinistra sino a quando il nastro colorato (di guida) ed il nastro metallico d'arresto siano passati. Se non avete mai inserito un nastro, vedere pagina 7. Mettere il contagiri O in posizione « 0000 » girando la ruota zigrinata verso destra.

4. Avviate il vostro magnetofono mettendo il SELETTORE DI VELOCITÀ C in una delle posizioni seguenti $^{15}/_{16}$, $1\,^{7}/_{8}$, $3\,^{3}/_{4}$ o $7\,^{1}/_{2}$; a questo punto il contagiri si illumina. Per questa registrazione ci serviremo della velocità di $3\,^{3}/_{4}$ pollici al secondo. (Quando il selettore si trova in una delle posizioni « OFF », il magnetofono è spento).

5. Mettere il SELETTORE L in posizione « 1-4 » e spingere il TASTO DI REGISTRAZIONE ROSSO H.

6. Regolare il LIVELLO DI REGISTRAZIONE come segue: parlare per un momento nel microfono — con la parola STEREO di fronte a voi — ad una distanza di circa 30 cm girando lentamente la manopola D verso destra. Fate attenzione all'INDICATORE DI REGISTRAZIONE B; il livello di registrazione è regolato correttamente, quando la lancetta non sorpassa la zona rossa durante i passaggi più forti. (Fate attenzione che il pulsante J sia a zero!).

7. Spingere il tasto G tenendo schiacciato simultaneamente il tasto (rosso) H: se a questo punto parlate nel microfono la REGISTRAZIONE avviene. Per finire la registrazione, spingere il tasto E.

8. Premere il tasto F, sino a quando il contagiri sia ritornato a « 0000 »; fermare con il tasto E.

9. Schiacciare il tasto G: la parola registrata viene RIPRODOTTA.

10. Regolare il LIVELLO DI RIPRODUZIONE con la manopola J e la TONALITÀ con la manopola K. (Il REGOLATORE DEL BILANCIAMENTO M deve essere in posizione centrale). Il tasto E si preme quando la registrazione è finita.

Ora avete fatto una semplice registrazione MONOFONICA e l'avete ascoltata. Però, con questo magnetofono potete pure registrare e riprodurre mediante il sistema STEREOFONICO. Nelle pagine seguenti troverete dati ed istruzioni più dettagliate con l'aiuto delle quali potrete far funzionare il vostro Magnetofono Stereofonico PHILIPS; sull'opuscolo (pagina 20), potrete avere un'idea dei comandi e dei collegamenti.
L'indice si trova a pagina 19.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI *(Tutti i diritti di modifica riservati)*

★ È adatto sia per le registrazioni e le riproduzioni stereofoniche che per quelle monofoniche.

★ Funziona con sistema a quattro piste.

★ Tutto transistorizzato cosicchè il tempo d'accensione è trascurabile.

★ Può essere alimentato da tensioni alternate di 110, 127, 220 e 245 V, 50 Hz.

★ Quattro velocità di scorrimento.

★ Possibilità di miscelazioni.

★ Adatto a bobina da 8 a 18 cm di diametro.

★ Possibilità di realizzare registrazioni per (« Multiplay »), multiriproduzioni.

★ Può essere utilizzato come amplificatore stereofonico o monofonico per giradischi e microfono.

★ Durata massima di audizione di 2 x 8 ore per registrazioni stereofoniche, e di 4 x 8 ore per registrazioni monofoniche.

★ Possibilità di ascolto durante la registrazione per mezzo di cuffie stereofoniche o per mezzo di altoparlante incorporato.

★ Tasto d'ALT.

★ Possibilità di collegare un interruttore a pedale.

★ Regolazione del bilanciamento per ottenere il miglior rilievo sonoro (effetto spaziale) durante la riproduzione.

★ Gamme di frequenza ad una velocità di scorrimento di:

2,4	cm/sec:	50— 4.500 Hz
4,75	cm/sec:	50—10.000 Hz
9,5	cm/sec:	50—14.000 Hz
19	cm/sec:	50—18.000 Hz

★ Due amplificatori incorporati da 3 W.

★ Arresto automatico del nastro.

★ Avvolgimento e riavvolgimento rapidi: 540 m di nastro in 180 secondi.

★ Consumo: circa 70 W.

★ Tre uscite:

diodo	2 x 20.000 ohm,	2 x 3 mV
giradischi	2 x 0,5 Mohm,	2 x 150 mV
microfono	2 x 1000 ohm,	2 x 1 mV

★ Tre entrate:

diodo	2 x 10.000 ohm,	2 x 1 V
altoparlante	2 x 5,6 ohm,	2 x 3 W
cuffie	2 x 1500 ohm,	2 x 200 mV

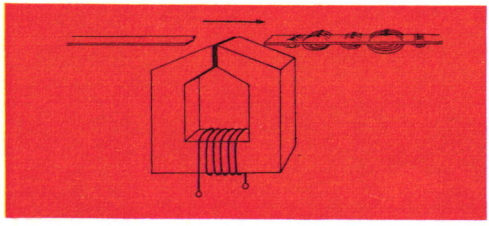
★ Dimensioni: 43 x 38 x 27 cm.

★ Peso: circa 15 Kg.

★ Tropicalizzato.

ECCO COME FUNZIONA

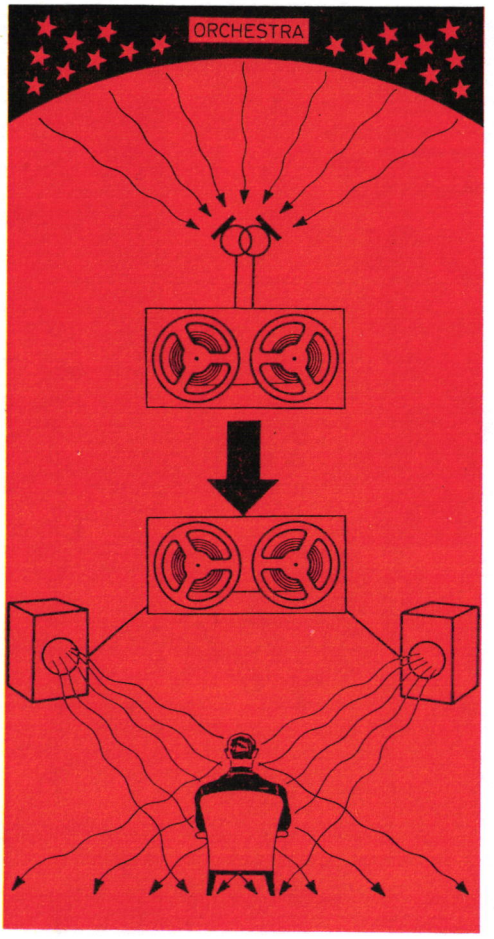
Nel magnetofono, il suono è fissato sul nastro magneticamente. Le vibrazioni sonore — convertite da un microfono in variazione di tensione elettrica — arrivano ad una testina magnetica



passando attraverso un amplificatore a transistori e un regolatore di volume. Il nastro passa davanti a questa testina; questo nastro è ricoperto dal lato sensibile di particelle microscopiche di ferro che si magnetizzano secondo la « forma » delle vibrazioni sonore.

Al momento della riproduzione, la stessa testina magnetica capta questa « forma » sonora e la converte in variazioni di tensione elettrica che sono rese udibili per mezzo dello stesso amplificatore a transistori e ad altri apparecchi di controllo. Questa riproduzione può essere fatta migliaia di volte senza inconvenienti ed una registrazione può essere conservata per degli anni senza pericolo che la qualità ne venga danneggiata.

Lo stesso nastro può anche essere utilizzato in diverse riprese per imprimere una nuova registrazione. La registrazione precedente viene automaticamente cancellata da un testina di cancellazione separata. Questo magnetono è munito di due testine magnetiche che, nel caso di STEREOFONIA, vengono entrambe messe in funzione. (Nel caso di registrazioni e riproduzioni MONOFONICHE, solo una delle due testine è in funzione).



LA STEREOFONIA

Ogni persona che ascolti con due orecchie, ascolta « stereofonicamente », vale a dire che, guidata dall'udito, essa può determinare il luogo di una sorgente sonora. Lo spiegheremo meglio con l'aiuto di un esempio.

Supponiamo che, in una sala da concerto, stiate ascoltando un'orchestra sinfonica. Constaterete allora che una parte dell'intera immagine sonora (per esempio i violini), viene da sinistra e un'altra parte (per esempio gli ottoni), viene da destra: questo assicura il **rilievo sonoro.**

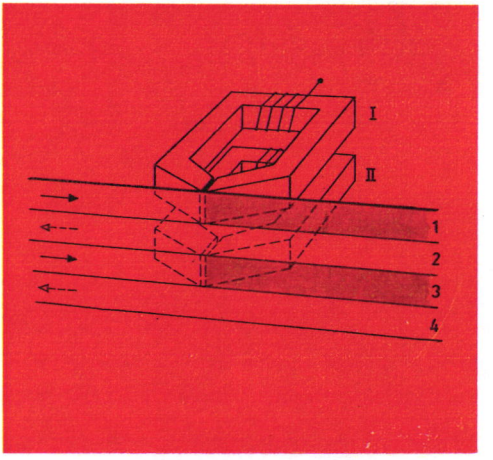
Se questo concerto è riprodotto con l'aiuto di un ricevitore radio non stereofonico, la totalità dei suoni proviene da un solo punto (l'altoparlante): perciò l'immagine sonora, inizialmente vasta, scomparirà.

Contrariamente però, questo magnetofono stereofonico permette l'ottenimento di un rilievo sonoro, dato che il suono è captato da un solo microfono stereofonico a due elementi separati (disposti ad un angolo di 90°), e che viene in seguito registrato su due piste del nastro per essere riprodotto tramite gli amplificatori e gli altoparlanti separati.

Grazie al vostro nuovo magnetofono stereofonico, potrete non solo ascoltare queste registrazioni stereofoniche, ma potrete farle voi stessi.

QUATTRO PISTE

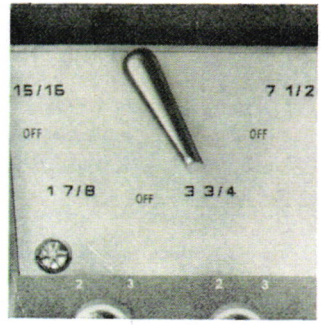
Nel sistema a quattro piste, del quale è dotato questo magnetofono, ogni pista occupa solo un quarto della larghezza totale del nastro. Ecco perchè si parla delle piste 1, 2, 3 e 4.
In registrazioni **stereofoniche,** due di queste piste sono utilizzate simultaneamente, cioè le piste 1 e 3 per il suono proveniente da sinistra, e quello proveniente da destra (ved. fig. accanto), oppure le piste 4 e 2, nel caso che si invertano le bobine e che si capovolgano sul magnetofono. Le registrazioni **monofoniche** non richiedono che una sola pista per volta, che si può scegliere per mezzo di un commutatore, per esempio la pista 1 o 3 oppure, dopo aver invertito e rivoltato le bobine, la pista 4 o 2.



QUATTRO VELOCITÀ

2,4 cm/sec (15/16 pollici/sec)
Gamma di frequenze: 50 ÷ 4.500 Hz.
Questa è la velocità minima che vi darà dunque la durata d'audizione più lunga. Questa velocità è adatta per dettati, lettere parlate, comunicazioni, esercizi di pronuncia, conversazioni radiofoniche e musica di fondo.

4,75 cm/sec (1 7/8 pollici/sec)
Gamma di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz.
Questa velocità è adatta per registrazioni di « musica leggera », come i programmi ininterrotti, la musica per feste, la musica nei negozi, nei locali, negli stadi ecc.; questa velocità è adatta inoltre per la registrazione della parola.



9,5 cm/sec 3 3/4 pollici/sec.)
Gamma di frequenze: 50 ÷ 14 mila Hz.
Questa è la velocità adatta per le registrazioni di qualità. Raccomandiamo questa velocità per il trasferimento di musica di dischi e di programmi a Modulazione di Frequenza. Per la registrazione di parole, userete solo questa velocità nel caso in cui la vostra registrazione debba essere in seguito riprodotta su un altro magnetofono che funzioni solo con la velocità di 9,5 cm/sec.

19 cm/sec (7 1/2 pollici/sec)
Gamma di frequenza: 50 ÷ 18 mila Hz.
Questa velocità è prevista per le registrazioni che sono state fatte a questa velocità, per esempio le registrazioni stereofoniche e evidentemente anche per fare registrazioni di qualità.
Inoltre questa velocità è preferita da certi amatori del magnetofono per fare dei montaggi sonori.

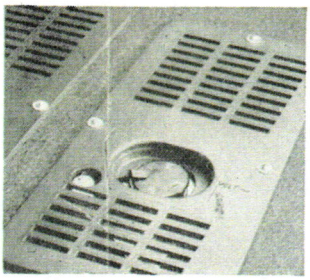
DURATA D'AUDIZIONE

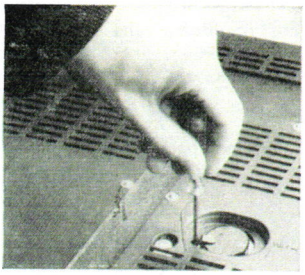
La durata di un nastro dipende dalla velocità di scorrimento, dal numero di piste, dal diametro della bobina e dal tipo di nastro. È ovvio che la certezza di una buona qualità sonora vi verrà fornita solo con l'uso di un nastro di qualità superiore.
I nastri PHILIPS soddisfano le esigenze più severe e sono in vendita in tutti i tipi e lunghezze diverse.
Nella tabella più sotto troverete la durata d'audizione per ogni possibile combinazione. Così potrete determinare, per esempio, quello che vi conviene di più, quando comperate un nastro per registrare un programma del quale conoscete la durata. (Naturalmente calcolerete qualche minuto in più).
I tempi indicati si riferiscono a registrazioni **stereofoniche.** Per registrazioni **monofoniche,** bisogna raddoppiare tutti i tempi; dunque 4 x la durata di audizione di una sola pista.

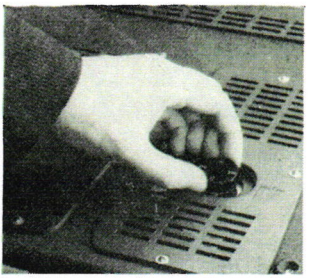
NASTRO	DIAMETRO DELLA BOBINA	2,4 cm/sec	4,75 cm/sec	9,5 cm/sec	19 cm/sec
SOTTILE	8 cm	2 x 45 min.	2 x 22 min.	2 x 11 min.	2 x 6 min.
	10 cm	2 x 1½ h.	2 x 45 min.	2 x 22 min.	2 x 11 min.
	13 cm	2 x 3 h.	2 x 1½ h.	2 x 45 min.	2 x 22 min.
	15 cm	2 x 4 h.	2 x 2 h.	2 x 1 h.	2 x ½ h.
	18 cm	2 x 6 h.	2 x 3 h.	2 x 1½ h.	2 x 45 min.
EXTRA SOTTILE	8 cm	2 x 1 h.	2 x ½ h.	2 x 15 min.	2 x 7½ min.
	10 cm	2 x 2 h.	2 x 1 h.	2 x ½ h.	2 x 15 min.
	13 cm	2 x 4 h.	2 x 2 h.	2 x 1 h.	2 x ½ h.
	15 cm	2 x 6 h.	2 x 3 h.	2 x 1½ h.	2 x 45 min.
	18 cm	2 x 8 h.	2 x 4 h.	2 x 2 h.	2 x 1 h.

Per ottenere i migliori risultati possibili con il vostro magnetofono stereofonico, vi consigliamo di utilizzare del nastro sottile od extra sottile.

VERIFICARE IL CAMBIA TENSIONE







La tensione di rete non è ovunque la stessa. Ecco perchè questo magnetofono può essere regolato per mezzo di un cambia tensione posto alla base, sulle diverse tensioni di rete: 110 (100-120), 127 (120-135), 220 (200-230) e 245 (230-250) V, 50 Hz. (Il vostro fornitore può eventualmente regolare il magnetofono a 60 Hz).

Prima di collegare il magnetofono con la rete è ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE controllare se la tensione sulla quale è stato regolato corrisponde a quella della rete locale.
Capovolgete dunque l'apparecchio e verificate se il numero di fronte al triangolo corrisponde alla tensione locale.

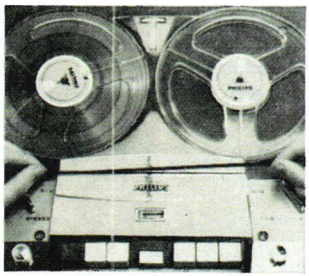
Se necessario cambiare la tensione di rete come segue:

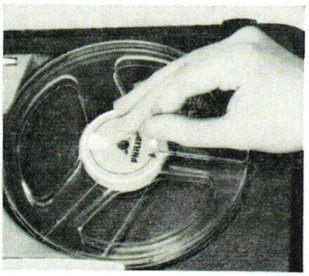
1. Svitare il bullone e spostarlo in modo da poter muovere l'adattatore di tensione.

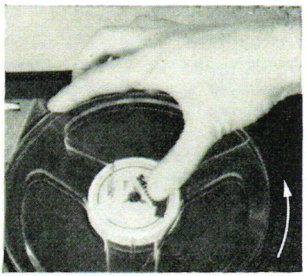
2. Portarlo sulla posizione corretta (il numero deve essere di fronte al triangolo), premerlo e rimettere tutto a posto.

Se il numero — di fronte al triangolo — corrisponde alla tensione di rete locale, potete immediatamente far funzionare il vostro magnetofono.

INSERIMENTO DEL NASTRO







Assicuratevi che il tasto « PLAY » non sia premuto. Inserite la bobina piena sul perno di sinistra, dopo aver svincolato l'inizio del nastro. La bobina dovrà girare verso sinistra.

Inserite la bobina vuota sul perno di destra. Fate attenzione che le bobine siano ben piatte sulle piastre. Svolgete circa 30 cm di nastro, che inserirete, ben teso, nella apposita fessura.

Tendete il nastro; inseritene l'inizio nella bobina vuota facendolo uscire dalla fessura che si trova sulla parte superiore della stessa.

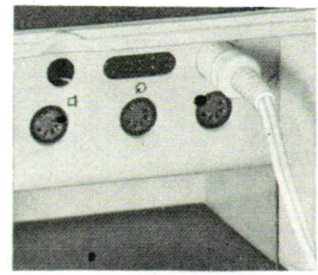
Tenete l'inizio del nastro e girate la bobina con la mano verso sinistra, sino a quando la prima parte colorata (di guida) ed i nastro di arresto metallico non siano passati. Il nastro deve essere ben teso.

COLLEGAMENTI

Altoparlante incorporato nel coperchio

Collegare l'altoparlante incorporato nel coperchio alle spine « r »; mettere l'altoparlante sempre **a destra** del magnetofono.

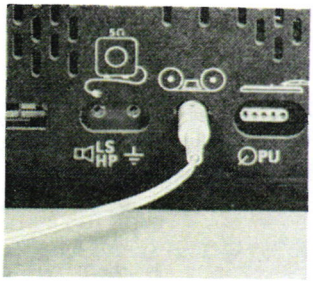
Microfono



Collegare il microfono connettore « » nel comparto. Nel caso di registrazioni stereofoniche, la piastrina con l'iscrizione « STEREO » deve essere diretta verso il centro della, o delle, sorgenti sonore. Nel caso di registrazioni monofoniche solo l'elemento microfonico inferiore viene utilizzato: in questo caso il microfono deve essere girato di 45° verso destra.
Mettere il microfono ad una certa distanza dal magnetofono, preferibilmente su un altro tavolo. La distanza migliore fra l'oratore ed il microfono è di circa 30 cm. Volendo potete anche avvitare il microfono su di un sostegno (ad esempio per registrazioni di conferenze).

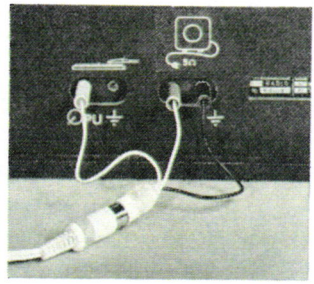
Radio

I programmi radiodiffusi sono fatti attualmente solo col sistema monofonico; ecco perchè vi illustriamo qui di seguito alcune possibilità di collegamento solo per registrazioni monofoniche.



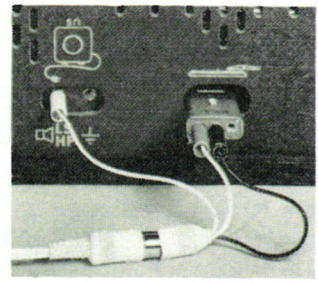
1. Radio con presa rotonda pentapolare per magnetofono.

Adattare questa presa marcata in genere con «) al collegamento « » del magnetofono tramite il cavo EL 3768/04 munito di due spine rotonde pentapolari. In questo caso i comandi di volume e di tonalità della radio non influiranno sulla registrazione. Questo collegamento permette di riprodurre il programma del magnetofono tramite il ricevitore radio. Se la vostra radio è munita di una presa piatta bipolare, per magnetofono, servitevi del cavo EL 3768/04 e EL 3768/06 (ved. sotto 2); la presa **nera** nello zoccolo « » della presa « », la presa **rossa** nell'altro zoccolo (per la registrazione) e la presa **bianca** nello zoccolo non a terra della presa per giradischi (per la riproduzione).



2. Ricevitore radio con presa piatta bipolare per giradischi ed una presa bipolare a bassa impendenza (3 ÷ 7 ohm) per altoparlante.

Servirsi del cavetto adattatore EL 3768/06, munito di tre spine banana ad una estremità e connettore femmina rotonda pentapolare all'altra estremità. Inserire il connettore pentapolare del cavo adattatore in una delle spine pentapolari del cavo menzionato sotto **1,** la spina **nera** nello zoccolo « » della presa per giradischi o per altoparlanlante, la spina **rossa** nello zoccolo non a terra della presa per altoparlante (collegamento per registrazione) e la spina **bianca** nello zoccolo non a terra della presa per giradischi (collegamento per la riproduzione per radio).



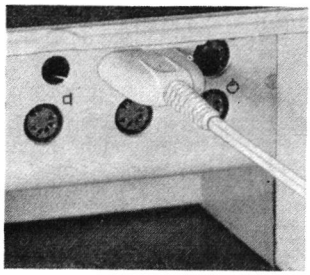
3. Ricevitore radio con una presa piatta pentapolare per giradischi e una presa bipolare a bassa impendenza (3 ÷ 7 ohm) per altoparlante.

Il modo di collegamento è come quello dell'esempio **2,** però in questo caso avete bisogno di una presa adattatrice (tipo AG 7022), che deve essere inserita nella presa per giradischi. In seguito collegate la spina banana **bianca** nello zoccolo a destra od a sinistra e la spina banana **nera** nello zoccolo centrale « » della spina adattatrice.

Nota 1: Se volete collegare il vostro magnetofono con un ricevitore « CA/CC » (per reti di corrente alternata e continua) è necessario, per ragioni di sicurezza, consultare il vostro fornitore.

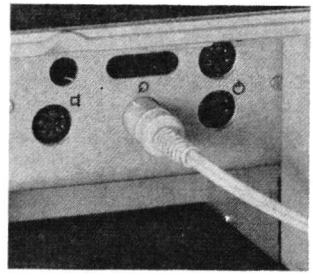
Nota 2: Se l'uscita dell'altoparlante prevista sul ricevitore è ad alta impedenza (di 800 ohm, per esempio), può darsi che la registrazione risulti deformata per una potenza troppo elevata del segnale. In questo caso la cosa migliore da fare è di adattare una presa speciale per magnetofono che permetterà di collegare il magnetofono secondo l'esempio **1.**

Giradischi



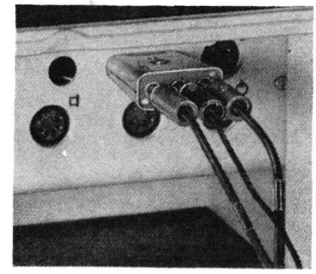
1. Giradischi con presa piatta pentapolare.

Collegare il giradischi alla presa piatta pentapolare « ⊂ » del magnetofono.



2. Giradischi con presa rotonda pentapolare.

Collegare il giradischi alla presa rotonda pentapolare « ⊂ » del magnetofono.



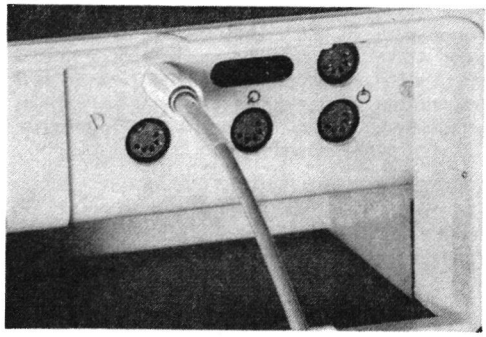
3. Giradischi con due o tre prese banana.

Collegare le prese banana ad un adattatore AG 7022 (la presa banana nera nello zoccolo centrale « ⏚ »); l'adattatore deve essere collegato alla presa piatta pentapolare « ⊂ » del magnetofono.

Magnetofono supplementare

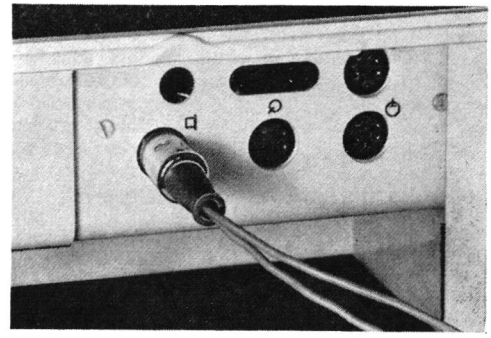
Se volete registrare dei programmi provenienti da un magnetofono supplementare, l'uscita della linea (o dell'altoparlante) o l'uscita del diodo « ⏻ » del magnetofono supplementare ed il collegamento del diodo « ⏻ » del vostro magnetofono stereofonico devono essere intercollegate.

Commutatore a pedale



Per delle brevi interruzioni potete anche servirvi del commutatore a pedale. Il cavo è avvitato sulla presa del commutatore a pedale. Premendo il pedale il nastro si ferma immediatamente.

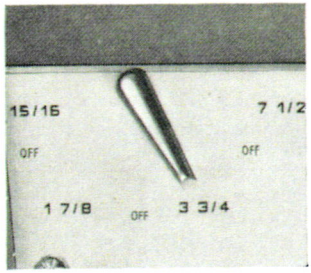
Cuffie



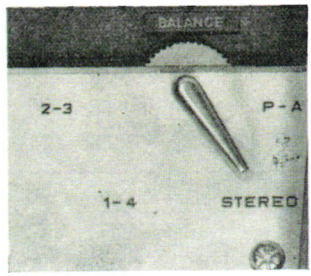
Si può ascoltare il programma da registrare utilizzando delle cuffie stereofoniche che devono essere collegate all'uscita « ⊏ » del magnetofono.

REGISTRAZIONE

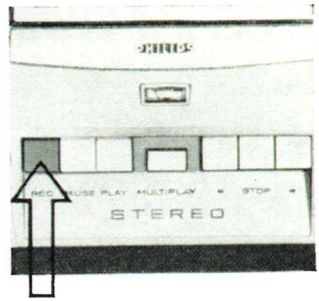
La registrazione di programmi radiofonici e di dischi è permessa solo con la riserva di non infrangere i diritti d'autore ed altri diritti di terzi.



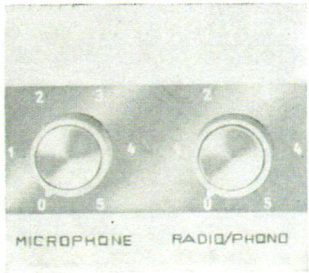
Preparate il magnetofono mettendo il selettore di velocità in una delle posizioni $^{15}/_{16}$, 1 $^{7}/_{8}$, 3 $^{3}/_{4}$ o 7 $^{1}/_{2}$.



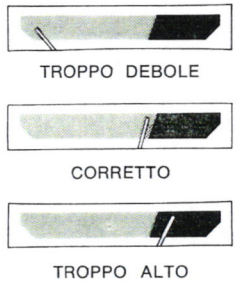
Mettere il selettore in posizione « STEREO » per una registrazione stereofonica (« 1-4 » o « 2-3 » per una registrazione monofonica).



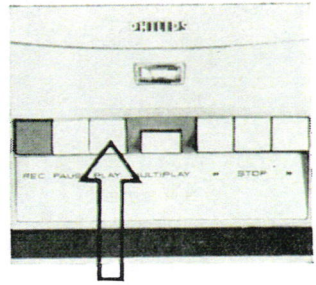
Se il tasto di registrazione « REC » è premuto, si può regolare il livello prima di iniziare la registrazione.



Regolare il livello di registrazione con l'aiuto del corrispondente regolatore del livello di registrazione, vale a dire il regolatore « MICROFONO » per registrazioni microfoniche e il regolatore « RADIO/PHONO » per registrazioni provenienti da un ricevitore radio, da un giradischi o da un magnetofono supplementare.



Il livello di registrazione sarà corretto, se, durante i passaggi più forti, la lancetta dell'indicatore è vicina ma non sorpassa la zona rossa. Se però la lancetta sorpassa questa zona, il livello di registrazione sarà troppo alto: girate il regolatore del volume leggermente verso sinistra. (Quando non si utilizza uno dei livelli di registrazione, il corrispondente regolatore deve essere a zero).



Si inizia la registrazione mantenendo schiacciato il tasto **rosso** e schiacciando contemporaneamente il tasto « PLAY ».

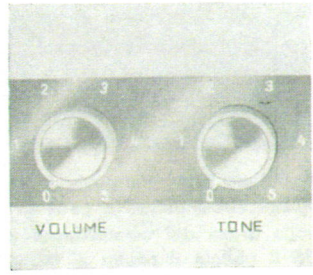
(Nel caso di registrazioni microfoniche, il pulsante « VOLUME » deve essere a zero). È bene che controlliate il livello di registrazione di tanto in tanto, e che lo modifichiate quando necessario. (Progressivamente).

Controllo durante la registrazione

Potete ascoltare il programma durante la registrazione tramite l'altoparlante del magnetofono. Con la regolazione « VOLUME » potete regolare il volume.

Se fate una registrazione microfonica, dovete stare attenti che la distanza fra il microfono ed il magnetofono sia sufficiente; questo può evitare degli accoppiamenti che produrrebbero innumerevoli oscillazioni.

Si può anche effettuare questo controllo tramite le cuffie stereofoniche che devono essere collegate all'uscita « ⊏ ».

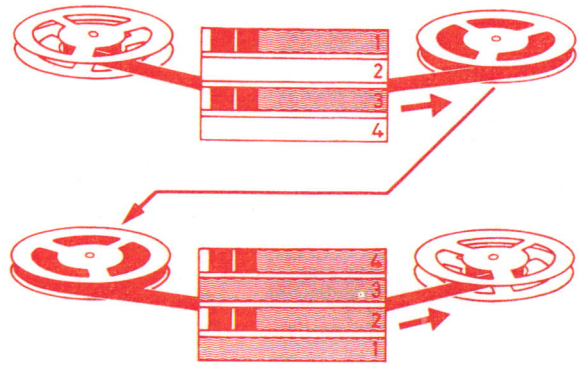


LE ALTRE PISTE

Per registrazioni stereofoniche

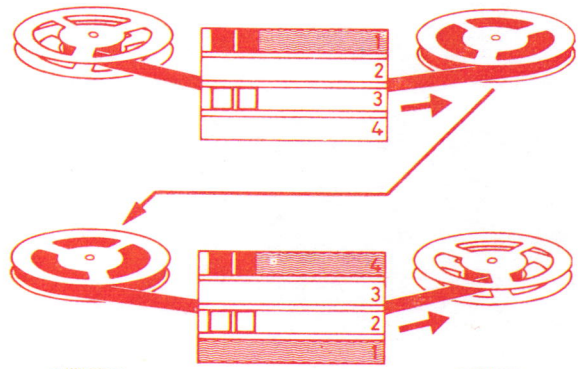
Quando un programma stereofonico viene registrato sulle piste 1 e 3, non si è utilizzato che metà nastro.

Dopo che avrete tolto la bobina piena di destra e che l'avrete capovolta prima di metterla in posizione a sinistra sul magnetofono, (bobina vuota a destra), potrete registrare un altro programma stereofonico sulle piste 4 e 2.



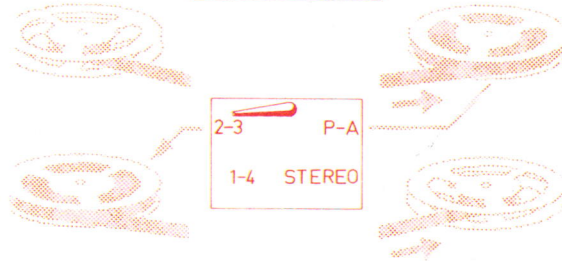
Per registrazioni monofoniche

Quando sulla pista 1 registrate un programma monofonico, avrete ancora a disposizione tre piste. Per utilizzarle procedete come segue:

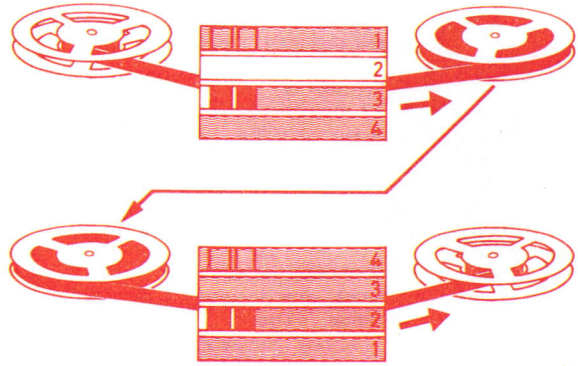


Togliere la bobina piena di destra e capovolgerla prima di metterla a sinistra sul magnetofono. La bobina vuota viene dunque inserita a destra.
La pista 4 sarà allora a vostra disposizione e potrete continuare normalmente la registrazione.

Per utilizzare l'altra pista, invertire di nuovo le bobine, e mettere il selettore in posizione « 2-3 ».

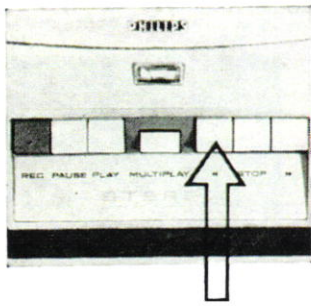


Utilizzerete allora la pista 3.



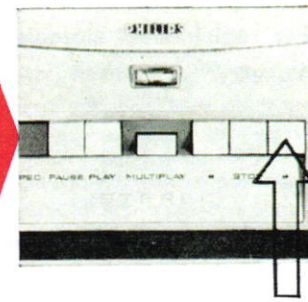
Infine invertite di nuovo le bobine ed avrete a disposizione la pista 2.

RIAVVOLGIMENTO ED AVVOLGIMENTO RAPIDI



Il riavvolgimento si fa tramite il tasto « < < ».
Si può avvolgere il nastro nell'altra direzione con il tasto « > > ».

Durante l'avvolgimento ed il riavvolgimento non si può premere il tasto « PAUSE ».



Il contagiri

Il contagiri è particolarmente pratico per la ricerca rapida di una certa registrazione « da qualche parte » sul nastro.
Si raccomanda, subito dopo aver inserito il nastro, di mettere il contagiri all'inizio, e di prender nota, al momento della registrazione, delle principali posizioni del contagiri (per esempio, l'inizio di brani musicali). In seguito potrete così trovare immediatamente qualsiasi brano desiderato con l'avvolgimento rapido del nastro. Sovente è possibile riportare delle indicazioni sulla scatola del nastro, fra l'altro le diverse posizioni del contagiri.

Arresto automatico

A destra della testina magnetica c'è un contatto di arresto comandato dalla parte metallica che si trova all'inizio ed alla fine del nastro.
Quando questa parte passa davanti al contatto, il nastro si ferma automaticamente.

Prima di iniziare la registrazione o la riproduzione, lasciate dunque scorrere il nastro.

RIPRODUZIONE

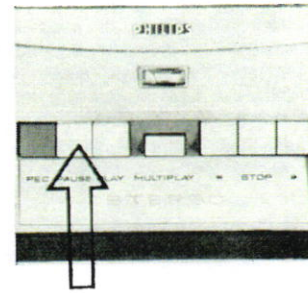
Una registrazione può essere riprodotta nei seguenti modi:
1. Con l'altoparlante incorporato (canale di sinistra) e l'altoparlante incorporato nel coperchio (canale di destra).
2. Con degli altoparlanti supplementari.
3. Con un ricevitore radio (od un amplificatore) stereofonico.

1. Con altoparlante incorporato e l'altoparlante montato nel coperchio

Mettere il selettore di velocità in una delle posizioni $^{15}/_{16}$, $1\,^{7}/_{8}$, $3\,^{3}/_{4}$ o $7\,^{1}/_{2}$, secondo la velocità alla quale è stato registrato il programma.
Mettere il selettore, per la riproduzione di un programma **stereofonico,** sulla posizione « STEREO »; assicuratevi che l'altoparlante incorporato nel coperchio sia collegato allo zoccolo « ⊥ ».
Per un programma **monofonico** mettere il selettore sulla posizione « 1-4 » o « 2-3 ». Iniziare la riproduzione schiacciando il tasto « PLAY ». Regolare il volume con il regolatore « VOLUME » e la tonalità con il regolatore « TONE ».

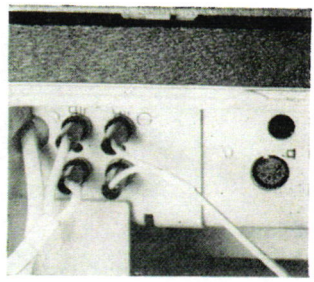
Nota: Se voi premete **completamente** il tasto « PLAY » non funzionerà il contatto d'arresto per fermare automaticamente il nastro. Dunque mantenendo schiacciato il tasto « PLAY », il nastro non si ferma quando la parte metallica passa davanti al contatto.

Con il regolatore « BALANCE » (pagina 13), potete, nel caso di una riproduzione **stereofonica,** ottenere il miglior rilievo sonoro. Per una registrazione **monofonica,** mettere il regolatore del bilanciamento nella sua posizione centrale (indicata con un punto).



Per delle brevi interruzioni, fermare il nastro schiacciando il tasto « PAUSE » (schiacciando di nuovo questo tasto il nastro si rimette in moto).

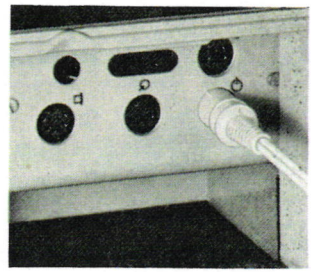
2. Con degli altoparlanti supplementari



Il magnetofono è munito di due zoccoli marcati «⊏⊐» e «⊏⊐» per il collegamento con altoparlanti supplementari a bassa impedenza (3 ÷ 7 ohm). Per la riproduzione stereofonica collegare l'altoparlante di sinistra allo zoccolo «⊏⊐» e l'altoparlante di destra allo zoccolo «⊏⊐». La riproduzione avviene allora esclusivamente tramite gli altoparlanti supplementari.

Regolare il volume, il bilanciamento e la tonalità del magnetofono.

3. Con un ricevitore (od un amplificatore) stereofonico



Collegare l'uscita diodo marcata « ⏻ » del magnetofono col collegamento per magnetofono marcato « ⊙⊸⊙ » del ricevitore radio (vedere anche pagina 8). Regolare il volume, il bilanciamento e la tonalità del ricevitore radio (o dell'amplificatore).

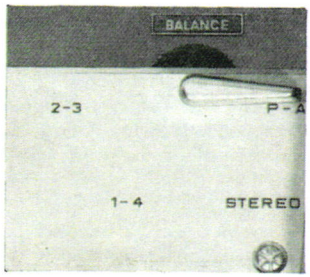
È ben inteso che potete, con questo metodo, riprodurre anche un programma monofonico. In questo caso mettere il selettore in una delle posizioni « 1-4 » o « 2-3 » secondo la pista utilizzata.

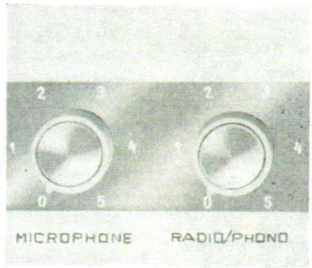
Osservazione: I regolatori del magnetofono devono essere a zero.

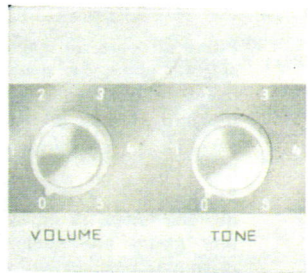
PER SPEGNERE IL MAGNETOFONO

Prima di tutto schiacciare il tasto « STOP » poi mettere il selettore di velocità in una delle posizioni « OFF ». (Gli amplificatori ed il motore non si spengono schiacciando solo il tasto « STOP »). **Non spegnere mai il magnetofono solo togliendone la spina.**

USO COME AMPLIFICATORE







Se mettete il selettore nella posizione « P-A », il magnetofono funziona come amplificatore e può essere utilizzato per la riproduzione di dischi e per l'amplificazione di un commento al microfono. (Potete, per esempio, interrompere un programma registrato su nastro, per inserire un disco od una comunicazione; i collegamenti dovranno essere gli stessi della «REGISTRAZIONE»). Il volume si può regolare a mezzo dei rispettivi regolatori « RADIO/PHONO » e « MICROPHONE »; la tonalità ed il bilanciamento a mezzo dei pulsanti marcati « TONE » e « BALANCE ».

Se, servendosi del microfono, dovesse verificarsi una interferenza, (effetto microfonico), mettere il microfono fuori dal raggio sonoro dell'altoparlante ed abbassare il volume.

Per ritornare alla registrazione su nastro, mettere il selettore in una delle posizioni « STEREO », « 1-4 » o « 2-3 » e schiacciare il tasto di riproduzione « PLAY ».

REGISTRAZIONI MICROFONICHE (PIÙ DETTAGLIATE)

DIECI CONSIGLI PER OTTENERE UNA QUALITÀ PROFESSIONALE

- **Effettuate registrazioni microfoniche il più possibile in luoghi completamente silenziosi.** Un microfono capta tutti i suoni anche quelli parassiti. Non mettere dunque il microfono troppo vicino al magnetofono; anche se entrambi sono sullo stesso tavolo, delle vibrazioni impercettibili provenienti dal motore possono essere captate dal microfono.

- **State attenti all'acustica della sala o del locale.** L'effetto della « eco » — soprattutto sgradevole in un locale vuoto — deve essere il più possibile evitato in registrazioni di parole o di canto solista. Scegliete dunque un locale con poltrone e tappeti spessi; eventualmente tirate le tende oppure appendete un tessuto che assorba i rumori sui muri duri e lucidi.
  Non dimenticate però che l'eco può essere desiderabile in caso di cori o di certe musiche strumentali. In questo caso, bisogna aprire le tende, e a volte, si dovranno anche eliminare dal locale oggetti assorbenti il suono come poltrone e tappeti spessi.

- **Prima di usare un magnetofono freddo, lasciatelo girare per qualche minuto.** I lubrificanti utilizzati sono in previsione di temperature normali di funzionamento e conservano la loro efficacia anche in regioni tropicali.
  Se il vostro magnetofono è rimasto per qualche tempo in un locale freddo, lasciatelo girare per qualche minuto, perchè raggiunga una velocità costante, che è necessaria per poter ottenere una buona qualità sonora.

- **Il canto corale e la musica d'assieme richiedono che il microfono sia posto nel centro.** Mettere il microfono davanti od al centro di modo che la parte anteriore di esso sia diretta verso l'assieme. I solisti possono eventualmente farsi avanti.

- **Gli strumenti solisti richiedono una prova.** La distanza migliore del microfono dipende dal tipo di strumento e può variare fra i 0,5 e i 2 metri. Solo una prova può dare la certezza della disposizione migliore.

- **L'accompagnamento deve mantenersi modesto.** Non si insisterà mai troppo sul fatto che l'accompagnamento di uno strumento solista o della voce di un cantante deve restare in secondo piano.

- **Date buone istruzioni alla persona che parla od al solista.** Il microfono deve essere considerato come un normale ascoltatore; parlate dunque normalmente e ad una distanza di 30 o 40 cm. Parlare, cantare o suonare troppo forte e troppo vicino al microfono influisce negativamente sulla qualità sonora. Bisogna inoltre evitare di mettersi di fronte al microfono.

- **In circostanze sfavorevoli bisogna adottare delle misure speciali.** Si può compensare abbastanza bene un rumore fastidioso od una acustica che non può essere migliorata, parlando a bassa voce molto vicino al microfono.

- **State attenti al livello di registrazione.** Ecco perchè l'indicatore di registrazione è importante. State attenti che durante i passaggi più forti, la lancetta non sorpassi la zona rossa. Controllate dunque di tanto in tanto questo livello. Potete alzare il volume di passaggi troppo deboli, ma non modificate il livello di registrazione troppo bruscamente.

- **Infine: continuate a sperimentare.** Se non siete soddisfatti, provate a sistemare diversamente il microfono. Il successo della voce di un cantante dipende sovente dalla posizione del microfono al momento della registrazione. Fate inoltre delle prove modificando le condizioni acustiche. Ricorrete alla vostra fantasia o scambiate la vostra esperienza con quella di altri amatori della registrazione sonora... ne avrete sempre dei buoni risultati.

RIPRODUZIONE MULTIPLA

La riproduzione multipla permette di trasmettere il programma da una determinata pista su di un'altra pista aggiungendoci allo stesso tempo un nuovo programma (da registrarsi direttamente). Questo si può ripetere diverse volte, aggiungendo ogni volta un nuovo programma, per esempio: si inizia la prima registrazione sulla pista 1. La seconda registrazione avviene sulla pista 3 ed include il programma della pista 1 ed un altro programma ancora da registrare.
Poi la terza registrazione si fa ancora sulla pista 1 ed include la combinazione del programma registrato sulla pista 3 ed un altro programma ancora da registrarsi.
Sulla pista 1 si è dunque ottenuto un programma fatto di tre componenti. In teoria si potrebbe continuare così, ma in pratica non si andrebbe oltre una combinazione quintupla.
Evidentemente la combinazione deve essere controllata con l'aiuto di cuffie per essere sicuri di una buona sincronizzazione e di un buon livello di registrazione.
Come già detto a pagina 10, durante la registrazione potete anche ascoltare tramite l'altoparlante del magnetofono (volume regolabile con il pulsante « VOLUME »).
Aggiungendo un nuovo programma con l'aiuto del microfono, (volume regolabile col pulsante « MICROPHONE »), dovete stare attenti che il microfono non sia troppo vicino al magnetofono; questo accorgimento può evitare degli accoppiamenti (effetto microfonico).

Esempio per la registrazione di tre voci su di una pista.

Ecco come si deve fare:

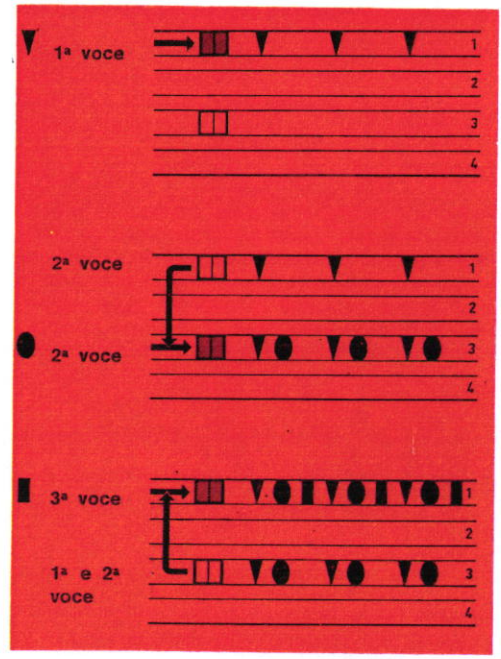
a. Prima registrazione sulla pista 1

1. Mettere il selettore nella posizione « 1-4 ».
2. Registrare la prima sulla pista 1.
3. Riavvolgere sino all'inizio della registrazione.

b. Seconda registrazione: il trasferimento della prima voce e la registrazione diretta e simultanea della seconda voce sulla pista 3.

1. Mettere il selettore nella posizione « 2-3 ».
2. Premere il tasto « PAUSE ».
3. Premere simultaneamente il tasto di registrazione rosso ed il tasto « MULTIPLAY ».
4. Alzare il tasto « PAUSE » e poi premerlo di nuovo. Il volume del programma già registrato è regolabile con la regolazione « RADIO/PHONO » il volume della registrazione diretta, con la regolazione « MICROPHONE ».
5. Le due registrazioni sono ora impresse sulla pista 3 di modo che potete riavvolgere il nastro. Siccome la pista 1 a questo punto non è ancora cancellata, potrete eventualmente ripetere questa operazione se il risultato non è soddisfacente.

Ecco perchè dovrete ascoltare attentamente quello che sentirete attraverso le cuffie; da un orecchio ascoltate il programma da registrare e dall'altro la registrazione diretta ed il programma da registrare.
Fate una registrazione di prova e prendete nota delle posizioni dei regolatori di registrazione.



c. Terza registrazione: il trasferimento della « doppia registrazione » dalla pista 3 alla pista 1 ed una nuova registrazione diretta sulla pista 1.

1. Mettere il selettore nella posizione « 1-4 ».
2. Premere il tasto « PAUSE ».
3. Premere simultaneamente il tasto di registrazione ed il tasto « PLAY ». Poi premere il tasto « MULTIPLAY ».
4. Alzare il tasto « PAUSE » e poi premerlo di nuovo. A questo punto la registrazione ha luogo ed una terza voce è aggiunta come descritto sotto **b,** per la seconda volta.
5. Le tre voci vengono così registrate sulla pista 1.

Nota importante: Si raccomanda di registrare le voci di accompagnamento e poi la voce melodica.

Altre applicazioni

1. Commentare un programma musicale già registrato.
2. Comporre duetti, cantati da una sola persona.
3. Ogni specie di sovraincisione.
4. Comporre un programma musicale con uno o più strumenti diversi (per esempio, dei duetti per violino, registrati dallo stesso violinista che suona successivamente la parte del primo e secondo violino).

RIPRODUZIONE PARALLELA

Invece di una sola registrazione stereofonica, potete allo stesso modo realizzare due registrazioni monofoniche separate e più tardi riprodurle simultaneamente. La composizione di un simile programma si fa come segue:
Registrare sulla pista 3 (selettore in posizione « 2-3 ») la musica, per esempio, e poi dopo aver riavvolto il nastro, sulla pista 1 (selettore in posizione « 1-4 ») la parola.
Riavvolgere sino all'inizio dei due programmi. Se a questo punto regolate il magnetofono per la riproduzione e mettete il selettore nella posizione « STEREO », la musica e la parola vengono riprodotte simultaneamente.
Con il regolatore del bilanciamento la proporzione del volume della parola e quella della musica può essere regolata a volontà.

MONTAGGI SONORI

È quasi impensabile che il nastro sonoro si rompa. Ma può essere necessario incollarlo per ragioni di montaggio.
Facendo un montaggio, non dimenticate che il vostro nastro è a quattro piste e che il montaggio influisce anche sulle altre piste.
Usate il nastro adesivo PHILIPS e procedete come segue:

a. Tagliate la parte in questione del nastro.
b. Mettete le due estremità che volete incollare l'una sull'altra in modo che una copra l'altra e poi tagliatele diagonalmente (una incollatura obliqua non è adatta per la riproduzione).
c. Mettete le due estremità una di fronte all'altra ed incollatevi sopra un pezzo di 2 cm di nastro adesivo dal lato neutro.

Nota: Tagliare i bordi del nastro adesivo che potrebbero sporgere!

LETTERE PARLATE

La più grande sorpresa che potete fare alla vostra famiglia all'estero o ad un amico malato è quella di fargli avere una lettera parlata, con l'eventuale aggiunta di musica o di voci di bimbi. Le piccole bobine di 8 cm. con nastro extra sottile sono molto adatte a questo scopo.
Assicuratevi prima che il magnetofono del vostro corrispondente sia a quattro piste e sia munito inoltre della stessa velocità. Nel caso di dubbio, è meglio registrare sulle piste esterne (1 e 4) ad una velocità di 9,5 cm/sec perchè è quella più comunemente trovata su tutti gli apparecchi.

Nota: Su questo magnetofono la riproduzione di registrazioni realizzate con un magnetofono a doppia pista non provoca nessun inconveniente: mettere il selettore in posizione « 1-4 ». Le registrazioni del vostro magnetofono stereofonico possono essere riprodotte da un magnetofono a doppia pista, purchè solo le piste esterne (1 e 4) siano state utilizzate.

LA MISCELAZIONE DEI SUONI

Per opere ed altri programmi composti, si vorrà sovente registrare simultaneamente dei suoni diversi. Questa « miscelazione » è possibile dato che su questo magnetofono troverete dei comandi separati per il microfono da una parte e per la radio o il giradischi (o un secondo magnetofono) dall'altra. Questo sarà usato, per esempio, per registrare commenti di un programma musicale. Prima di tutto fate una prova per vedere se il rapporto dei rispettivi livelli è giusto. Mentre non vi servite di uno di questi comandi, esso deve essere a zero. Si deve inoltre evitare, per esempio, che il suono di una radio eventualmente accesa, non arrivi al microfono durante la registrazione di un commento.

CANCELLARE SENZA REGISTRARE

Per cancellare senza dover registrare è sufficiente ripassare sulla registrazione girando i regolatori del livello di registrazione completamente a sinistra. Quando il selettore è messo in posizione « STEREO », due piste verranno cancellate simultaneamente; in posizione « 1-4 » o « 2-3 », una sola pista verrà cancellata. Per cancellare il più velocemente possibile fare scorrere il nastro alla velocità massima.

EFFETTI SONORI

È sorprendente rendersi conto di come sia facile imitare ogni specie di rumore. Con la voce umana si possono ottenere moltissimi effetti (soffiando, fischiando, ecc.). Inoltre si possono anche ottenere risultati sorprendenti riproducendo ad una velocità diversa da quella di registrazione. Prendiamo qualche esempio: stropicciando della carta, si può imitare il crepitio del fuoco, agitando una lastra di latta si può imitare il temporale, con un aspiratore si può imitare il rumore di un ascensore, ecc.

CONSERVAZIONE DEL NASTRO

La durata del nastro è illimitata. Inoltre non può consumarsi e perciò la qualità sonora resta immutata. Il nastro è perciò molto adatto per archivi sonori. (Questo è l'ideale per gli amatori di musica, gli amatori di cinema, coloro che fanno collezione di discorsi, gli amici della natura che raccolgono i canti degli uccelli, ecc.).
Conservate le vostre registrazioni preferibilmente in luoghi a temperatura ambiente (non al sole o vicino ad una stufa) ed in un'atmosfera piuttosto asciutta, nella loro scatola.
Sulla scatola si possono scrivere annotazioni, per esempio il titolo e la durata di ogni parte del programma, la velocità di scorrimento, la data ed il luogo della registrazione, ecc.
A parte i campi magnetici (per esempio vicino alla calamita di un altoparlante o di un trasformatore), non c'è praticamente niente che possa danneggiare una registrazione.

MANUTENZIONE

Se usato normalmente, il vostro magnetofono potrà durarvi per molti anni. Dopo un certo lasso di tempo, soprattutto se usato frequentemente, della polvere si accumulerà sulle testine magnetiche, cosa che potrebbe nuocere nella riproduzione di note acute. Ecco perchè si raccomanda di pulire le testine di tanto in tanto. A questo fine, potete sollevare la copertura superiore e la piastrina di copertura inferiore. Accertatevi prima che nessun tasto sia schiacciato e che il magnetofono non sia collegato alla rete.

Togliere la copertura superiore è semplice: come quella dei comandi, anche questa è montata su perni senza vite. La piastrina inferiore può essere sollevata dopo aver levato le due viti che la tengono in posizione.

Nota: In caso di apparecchi la cui copertura inferiore (sulla quale è fissata la marca PHILIPS) può essere rimossa, non è necessario smontare anche la piastrina.

I lati anteriori delle testine magnetiche devono essere puliti (con circospezione) con un panno imbevuto di alcool puro o alcool da ardere ed arrotolato attorno ad un bastoncino, per esempio.

Non servitevi di altri mezzi all'infuori di quelli menzionati e non toccate le testine con oggetti metallici o con spigoli vivi. Se necessario, pulite anche il perno d'avanzamento, che è il perno contro il quale preme il rullo di gomma in posizione di registrazione.

State attenti però che il rullo di gomma non venga a contatto con la sostanza che state usando per la pulitura. Assicuratevi che tutte le parti siano ben asciutte prima di ricoprirle di nuovo.

Perchè il vostro magnetofono si conservi bene, vi consigliamo di farlo revisionare completamente dal vostro fornitore una volta l'anno.

ACCESSORI *(da ottenersi separatamente)*

Con questo magnetofono si può ottenere tutta una serie di accessori.

Nell'acquisto del nastro vi sono offerte tre diverse possibilità: **nastro sottile, nastro extra sottile e nastro di triplice durata.**
Inoltre c'è in vendita **un nastro di guida,** il **nastro adesivo** ed il **nastro metallico d'arresto.**

Se vi servite sovente del vostro magnetofono per ragioni di lavoro, avrete bisogno **della bobina telefonica** per le registrazioni di comunicazioni telefoniche, e del **commutatore a pedale.** (Il commutatore a pedale ha la stessa funzione del tasto per posizione d'attesa).

Se possedete un proiettore automatico per diapositive, potrete inserire nel vostro programma delle diapositive musicali e dei commenti parlati; a questo fine usate un **sincronizzatore per proiettore automatico per diapositive.**

Coloro che fanno registrazioni musicali, montaggi sonori ecc. potranno semplificare il loro lavoro con l'uso di **cuffie stereofoniche** per il controllo durante la registrazione.

Si può inoltre ottenere una **scatola di collegamento** per realizzare una registrazione monofonica tramite due microfoni monofonici.

Nei negozi e supermercati si hanno frequentemente dei programmi che devono essere ripetuti costantemente. A questo fine è in vendita un accessorio particolarmente comodo: la **cartuccia senza fine.**

Inoltre ci sono dei **cordoni di collegamento** e degli **adattatori** per collegare il magnetofono con ricevitori radio di tipo diverso.

IMPORTANTE!

All'atto dell'ordinazione fornite il numero di tipo del vostro magnetofono.

PHILIPS

SERVIZIO INTERNAZIONALE

Per questo prodotto PHILIPS potrete servirvi dell'organizzazione internazionale PHILIPS.
Se avete bisogno di assistenza o di un consiglio... troverete in tutte le parti del mondo dei depositari ufficiali e dei negozi PHILIPS dove sarà un piacere aiutarvi.

ALCUNE APPLICAZIONI DEL VOSTRO MAGNETOFONO STEREOFONICO

Nel circolo familiare

Esercizi di pronuncia
Serate danzanti
Studi musicali
Musica per feste
Programmi radiofonici
Voci di bambini

Sul lavoro

Allocuzioni
Messaggi pubblicitari
Spiegazioni al momento della proiezione di diapositive e di film
Spiegazioni in mostre
Lettere parlate
Rapporti orali

Particolari preferenze

Sonorizzazione di film a passo ridotto
Canti di uccelli e grida di altri animali
Archivi sonori
Studio di canto e di parti teatrali
Studio di lingue
Collezioni di voci
Album sonoro della famiglia

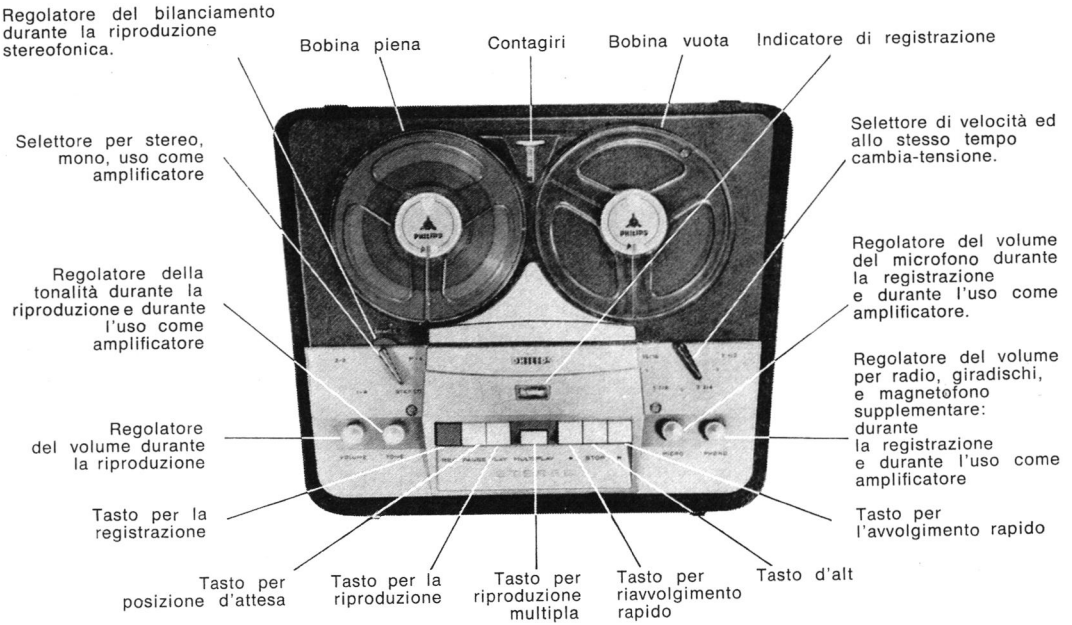
Altre applicazioni

Danze folcloristiche
Musica nei teatri
Cerimonie religiose
Sermoni per vecchi e malati
Libri parlati per i ciechi
Interviste
Radio scolastica

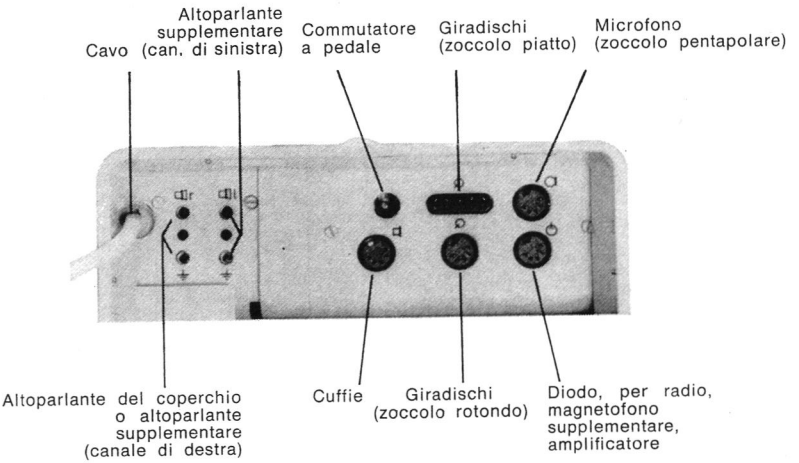
INDICE

	Pag.
Corta registrazione microfonica	2, 3
Caratteristiche principali	4
Ecco come funziona	4
Che cos'è la stereofonia?	5
Quattro piste	5
Quattro velocità	6
Durata d'audizione	6
Il cambia tensione	7
Inserimento del nastro	7
Collegamenti	8, 9
Registrazione	10
Controllo durante la registrazione	10
Le altre piste	11
Riavvolgimento ed avvolgimento rapidi	12
Il contagiri	12
Arresto automatico	12
Riproduzione	12, 13
Per spegnere il magnetofono	13
Uso come amplificatore	13
Registrazioni microfoniche (più dettagliate)	14
Riproduzione multipla	15
Riproduzione parallela	16
Montaggi sonori	16
Lettere parlate	16
Miscelazione	16
Cancellare senza registrare	16
Manutenzione	17
Accessori	17
Qualche applicazione	17
« Organi di comando » e « collegamenti »	20

Organi di comando e parti essenziali



Collegamenti



Diodo: 1 = registrare (canale di sinistra), 2 = terra, 3 = riproduzione (canale di sinistra), 4 = registrare (canale di destra), 5 = riproduzione (canale di destra).

Giradischi (piatto): p-r-t = terra, q = canale di sinistra, s = canale di destra.

Giradischi (rotondo): 1 = canale di destra, 2 = terra, 3 = canale di destra, 4-5 = non raccordati

Microfono: 1 = canale di sinistra, 2 = terra, 4 = canale di destra, 3-5 = non raccordati.